

DIALOG(R)File 347:JAPIO

(c) 2000 JPO & JAPIO. All rts. reserv.

03769357 **Image available**
ELECTROPHOTOGRAPHIC PLATE MAKING MACHINE

PUB. NO.: 04-134457 [JP 4134457 A]
PUBLISHED: May 08, 1992 (19920508)
INVENTOR(s): OISHI CHIKASHI
APPLICANT(s): FUJI PHOTO FILM CO LTD [000520] (A Japanese Company or
 Corporation), JP (Japan)
APPL. NO.: 02-258316 [JP 90258316]
FILED: September 27, 1990 (19900927)

ABSTRACT

PURPOSE: To improve the reactivity with an etching processing liquid by executing cooling and buffing before an etching processing is executed, by which fine powder toners existing here and there on the surface of a photosensitive layer are removed and the photosensitive layer is made smoother and denser.

CONSTITUTION: The photographing light cast from a light source is reflected on the surface of an original 28, is reflected by an upper mirror 21 and is condensed by a lens 22. This photographing light is imaged to the electrophotographic sensitive material (hereunder described as a master) P which is supplied by a transporting means from a paper feeding section 23 and is held in a photographing section 29. This master P is transported by a transporting means to a developing section 24 where the master is developed. The master is fixed at a fixing section 25 and hydrophilic treated at an etching section through a cooling section 33, buffing section 34. The master is thereafter dried and is released from a take-out port. The temperature is lowered below the m.p. of the particulate toner by the wind generated by fans, etc., or by natural cooling in a cooling section 33. The surface of the master P is rubbed by a revolving roll in a buffing section 34. The surface of the revolving roller may be any material which does not flaw the master P. Cloth, sponge, felt, etc., are used for this surface.

⑬ 日本国特許庁(JP)

⑭ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

平4-134457

⑮ Int. Cl.³

識別記号

庁内整理番号

⑯ 公開 平成4年(1992)5月8日

G 03 G 13/26

2122-2H

審査請求 未請求 請求項の数 2 (全4頁)

⑰ 発明の名称 電子写真製版機

⑱ 特 願 平2-258316

⑲ 出 願 平2(1990)9月27日

⑳ 発 明 者 大 石 近 司 静岡県榛原郡吉田町川尻4000番地 富士写真フイルム株式会社内

㉑ 出 願 人 富士写真フイルム株式会社 神奈川県南足柄市中沼210番地

㉒ 代 理 人 弁理士 安形 雄三

明 細 書

(従来の技術)

1. 発明の名称

電子写真製版機

2. 特許請求の範囲

1. 電子写真感光材料の湿式写真製版を行なう電子写真製版機において、帯電・露光・現像・定着・バフ研磨・エッチング・乾燥という順で前記電子写真感光材料に対して処理を行なうようにしたことを特徴とする電子写真製版機。
2. 前記バフ研磨の前段に冷却手段を設けた請求項1に記載の電子写真製版機。

3. 発明の詳細な説明

発明の目的；

(産業上の利用分野)

この発明は、電子写真感光材料を湿式写真製版する電子写真製版機に関する。

従来の電子写真製版機における帯電・露光後の処理は、エッチング処理装置を内蔵しないもので現像・定着・集積の順で処理を行なった後、オフラインで親水化処理を行なうものか、またはエッチング処理装置を内蔵して現像・定着・エッチング・乾燥・集積の順に処理を行なうもののいずれかであった。第2図は、エッチング処理装置を内蔵する従来の装置を示す断面構造図である。以下、第2図について説明する。原稿台20に保持された原稿28に光源(図示せず)から照射された撮影光は、原稿28面で反射され、上方のミラー21で反射されてレンズ22によって集光される。この集光された撮影光は給紙部23から搬送手段によって供給され撮影部29に保持されている電子写真感光材料(以下、単にマスタという)Pに結像する。撮像ずみのマスタPは搬送手段により現像部24に搬送されて現像され、定着部25で定着、エッチング部26で親水化処理され、その後、乾燥されて取り出し口27から放出されるようになっている。第

3 図は、第 2 図に示す例とエッチング部 26 を除いた部分は同じ構成である装置を示す断面構造図である。第 3 図に示す装置において、エッチング部 30 は、エッチング処理液が入った処理液槽 31 でマスター P をエッチング処理液に浸しながら摩擦部材 32 により摩擦するような構造となっている。摩擦部材 32 の材質はマスター表面を傷付けなければよく、布、スポンジ、フェルト、綿、海绵などであればよい。

(発明が解決しようとする課題)

ところが、上述した従来におけるオフラインでエッチング処理装置により親水化処理を行なう電子写真製版機では、親水化効果を上げたい場合には複数回処理することにより達成できるが、マスター P を多数枚使用するときには労力と時間を必要とした。また、第 2 図に示すようなエッチング処理装置が内蔵されている電子写真製版機では、親水化効果を上げるためにオフラインで複数回処理するためのエッチング処理装置を用意する必要があり、二重の投資となっていた。更に、第 3 図に

(作用)

この発明にあつては、エッチング処理をする前に冷却・バフ研磨を行なうことにより、感光層表面に点在する微粉状トナーが除去され、またマスターの感光層に含まれる光導電性微粒子の突起が取り除かれて感光層表面の空隙部が埋められるので、感光層が平滑化、かつ、緻密化されてエッチング処理液との反応性がよくなる。

(実施例)

以下、図面に基いてこの発明の実施例について詳細に説明する。

第 1 図は、この発明の一実施例を示した断面構造図である。冷却部 33 及びバフ研磨部 34 以外は第 2 図に示した従来の装置と同一であるので説明は省略する。冷却部 33 では、ファン等による風あるいは自然冷却により微粉状トナーの融点より温度を下げる。バフ研磨部 34 では、回転ロールによりマスター P 表面を摩擦する。回転ロールの表面はマスター P を傷付けない材質であればよく、布、スポンジ、フェルト、合成皮革のクラリーノ、エク

示す装置のよう、マスター P を処理液槽 31 内で処理液に浸しながら摩擦しても、液中で摩擦するためそれほど効果が上がらず、また、装置の洗浄時には摩擦部材 31 が邪魔であり、また取り外すのも困難であるという問題点があった。

この発明は、上述のような事情から成されたものであり、この発明の目的は、従来のエッチング処理装置を内蔵したまま親水化効果を上げて印刷汚れの少ない製版を可能にするとともにメンテナンス性のよい電子写真製版機を提供することにある。

発明の構成：

(課題を解決するための手段)

この発明は、電子写真感光材料を湿式写真製版する電子写真製版機に関するものであり、この発明の上記目的は、帯電・露光・現像・定着・バフ研磨・エッチング・乾燥という順で電子写真感光材料に対して処理を行なうことによって達成される。また、バフ研磨の前段に冷却手段を設けることによって達成される。

セーヌ、合成樹脂のナイロン、テフロン、テトロン、サラシ（塩化ビニル）、ポリプロピレン及び獣毛などが可能である。

尚、回転ロールに限られることなく、搬送ベルトの進行方向と垂直な方向に摺動運動することによりマスター P 表面を効率的にバフ研磨する摺動板等を採用してもよい。

発明の効果：

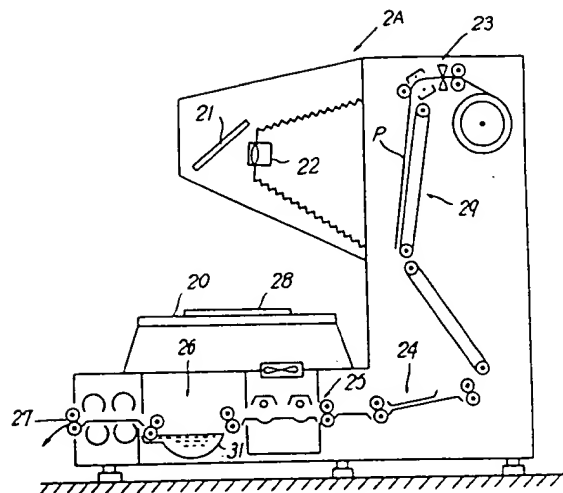
以上のようにこの発明の電子写真製版機によれば、微粉状トナーの融点温度まで下げてバフ研磨するので効果的に微粉状トナーを取り除くことができる。また、光導電性微粒子の突起も取り除くことができ、感光層表面の空隙部を埋めることができるため、感光層が平滑化かつ緻密化されてエッチング液との反応性がよくなる。したがって、1 回のエッチング処理が十分にマスター表面を親水化でき、印刷汚れを少なくすることができる。また、エッチング部とマスター表面を摩擦する部分を物理的に完全に分離したため、装置の洗浄やバフ研磨を行なう回転ロールあるいは摺動板の

交換もしやすく、メンテナンス性も向上する。

4. 図面の簡単な説明

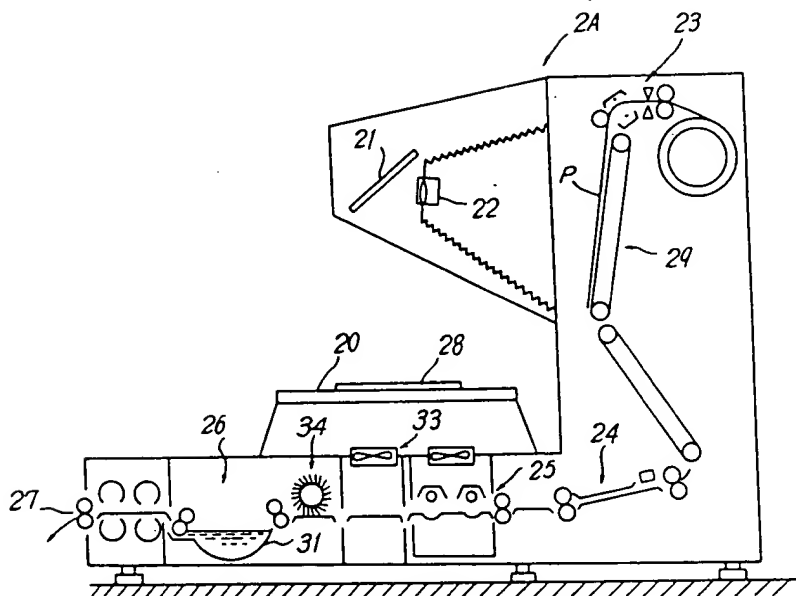
第1図はこの発明の電子写真製版機の一実施例を示す構造断面図、第2図はエッチング処理装置を内蔵した従来の装置を示す構造断面図、第3図はエッチング処理液内でマスク表面を摩擦する機構を有した従来装置を示す構造断面図である。

2A…電子写真製版機、20…原稿台、21…ミラー、22…レンズ、23…給紙部、24…現像部、25…定着部、26、30…エッチング部、27…取出口、28…原稿、29…撮影部、31…処理液層、32…摩擦部材、33…冷却部、34…パフ研磨部。

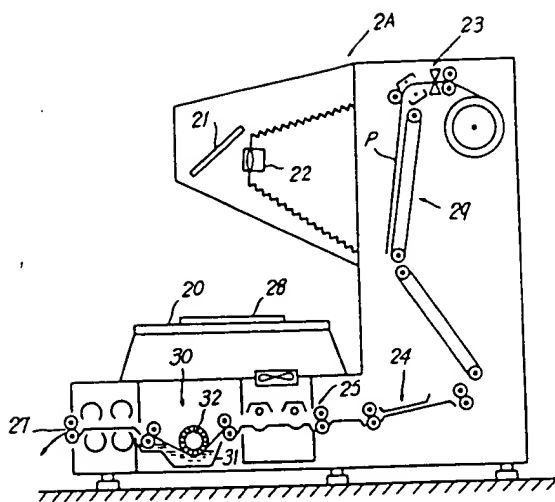


第2図

出願人代理人 安形雄三



第1図



第 3 図